

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Вологодская область.



Издание Вологодского Губернского
Экономического Совещания.

ВОЛОГДА.
1923.

ГЛАВА III.

Естественно-исторический очерк Вологодской области.

В состав изучаемой нами территории входят: вся Вологодская губерния в современном ее составе с уездами, Вологодским, Грязовецким, Кадниковским, Вельским, Тотемским и Каргопольским и примыкающие к ней уезды с юга Галичский, Солигаличский, Буйский, Кологривский и Чухломский Костромской губернии, с востока Вел.-Устюгский и Никольский уезды Северо-Двинской губернии, с запада Весьегонский уезд Тверской губернии, Череповецкий, Устюженский, Кирилловский и Белозерский у.у. Череповецкой губернии, и с юга и юго-запада Даниловский, Пошехонский, Мологский и Любимский у.у. Ярославской губернии — экономически однородные с Вологодской губернией. Основными занятиями населения всего этого края служат земледелие и скотоводство, а из промышленных преобладает лесной промысел. Общность и тождественность физических и естественно-исторических факторов, действовавших на рассматриваемой территории, создала сама собою одинаковые следствия, т. е. экономические условия жизни. Для того, чтобы уяснить это, необходимо подробнее остановиться на естественно-исторических факторах, из которых наиболее важными для экономических являются: теплота, ветры и осадки, складывающие так называемый климат.

Необходимо начать с температуры, фактора, определяющего продолжительность вегетационного периода, период навигационный и продолжительность зимних лесных работ. Температурные данные имеются под руками почти для всей территории края, хотя и не в одинаковом по обработке виде. Такими пунктами будут: Никольск, Солигалич, Вологда, Вельск, Кадников, Тотьма. Для Вологды, Солигалича, Кадникова, Вельска и Каргополя имеются средние температуры по месяцам, для Тотьмы лишь средняя годовая, а для Никольска средние по периодам и годовые, но и эти несколько разные данные дают яркое представление об однородности температурных условий на всей территории области. Приводим эти данные:

		М Е С Я Ц Ы												Годов.
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Солигалич		-13,2	-11,3	-6,6	+1,9	+10,4	+14,9	+17,7	+14,5	+8,3	+2,1	5,7	-11,1	+1,8
Вологда		-13,4	-10,5	6,1	-1,3	+9,8	-15,4	+18,7	+15,9	+9,8	+2,6	4,5	-10,6	+2,4
Кадников	Северо-западу	-12,5	-10,5	-5,5	-1,5	+8,5	+14,8	+18,1	+15,3	+9,4	+2,6	4,5	-10,0	+2,0
	Юго-востоку	-13,5	—	—	+2,2	+10,5	+16,0	+18,8	+16,3	+10,0	3,0	-5,4	+10,8	+3,0
Вельск		-13,5	-10,8	-5,5	+1,5	+9,0	+15,0	+18,3	+15,4	+9,3	+2,4	-6,0	-11,0	+2,0

Для Никольского уезда:

Зима.	Весна.	Лето.	Осень	Год.
11,8	+2,3	+15,8	+1,3	+1,9

Для Вологодского:

-11,1	+1,6	+16,5	+2,9	+2,4
-------	------	-------	------	------

Цифры температур с очевидностью говорят о совершенно одинаковых температурных условиях края, хотя у нас и нет под руками материалов о температурах соседних уездов Череповецкой и Ярославской губерний, но уже одно их географическое положение позволяет сделать такой вывод.

Дополним эти цифры лишь следующими данными, говорящими, хотя и косвенно, о справедливости выказанного положения. Абсолютная наименьшая температура воздуха в январе месяце такова:

Для Череповецкой губернии -47° Ц.

„ Тотмы Вологодской губернии . . . -47° „

„ Кадникова „ „ . . . -47° „

„ Вельска „ „ . . . -48° „

Абсолютная наибольшая для июля—равна:

Для Череповца -38,8° Ц.

„ Тотмы Вологодской губ. 37,5° „

„ Кадникова „ „ . . . 37,° „

„ Вельска „ „ . . . 37,° „

Абсолютная амплитуда таким образом выразится:

Для Череповца 85,0°

„ Тотмы 84,5°

„ Кадникова 84,0°

„ Вельска 85,0°

Эти цифры настолько сходны между собою, что подтверждают высказанное предположение.

Данные цифры говорят о длительной и суровой зиме на всей нашей территории и умеренном теплом лете. Вегетационный период края всюду равен 5½ месяцам. Если мы сравним, *среднее время на-*

ча *а* *распускания* *листьев* у некоторых растений, то увидим, что разницы между такими пунктами как Вологда и Солигалич нет.

	Вологда	Солигалич.
Смородина черная	12—V	10—V
Яблоня	17— „	18— „
Сирень	11— „	13— „
Клен остролистн.	15— „	17— „
Крыжевник	13 „	12— „
Акация	16— „	18— „
Береза	13— „	12— „
Черемуха	11— „	13— „

Таким образом вегетационный период начинается почти в одно время на всей территории края. Конец его тоже одинаков. Время навигации определяется свободным ото льда периодом наших замерзающих рек. Данные для суждения о продолжительности навигационного периода для различных рек края таковы:

Реки: Лежа—205 дн., Вага—203 дн., Вологда—207 дн., Кокшеньга—202 дн., Кубина—201 дн., Сухона—203 дн., Уфтьюга—206 дн., Кострома у Солигалича—198 дн., Унжа—209 дн., Ветлуга—210 дн., Галичское сзеро—189 дн., Чухломское озеро—178 дн., Кубенское озеро—194.

Таким образом из приведенных данных мы видим, что период навигации совершенно однообразен во всем районе. К сожалению, мы не имеем данных о прилегающих уездах Череповецкой и Ярославской губ., но и в этом случае, как и выше, нет оснований ожидать в уездах названных губерний резких отклонений от приведенных цифр.

Направление господствующих ветров в области не менее важно для осадков, которые дают во время вегетационного периода необходимую для растения влагу. Данные для направления господствующих ветров в крае под руками имеются лишь для Вологодской губ. и Костромской. Приведем их.

	Кадниковск. у.	Тотемский у.	Вельский у.
Январь . . .	с ЮЗ к СВ	с ЮЗЗ к СВВ	с ЮЮЗ к ССВ
Февраль . . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЮЗ „ ССВ
Март . . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЮЗ „ ССВ
Апрель . . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗ „ СВ	„ Ю „ С
Май . . .	„ В „ З	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ Ю „ С
Июнь . . .	„ СЗ „ ЮВ	„ СЗ „ ЮВ	„ СЗ „ ЮВ
Июль . . .	„ СЗ „ ЮВ	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ СЗ „ ЮВ
Август . . .	„ СЗ „ ЮВ	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ СЗ „ ЮВ
Сентябрь . .	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ ЮЗ „ СВ
Октябрь . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗ „ СВ
Ноябрь . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ ЮЮЗ „ СВВ
Декабрь . .	„ ЮЗ „ СВ	„ ЮЗЗ „ СВВ	„ ЮЗ „ СВ

Для Солигалича Костромской губернии данные о направлении ветров имеются в несколько другой обработке, но и она ярко подчеркивает то же самое явление преобладания тех же направлений ветров, какое имеют место и в Вологодской губернии. Данные эти таковы:

Чистота ветров в %, по временам года:

Направление ветров	С	С-В	В	Ю-В	Ю	Ю-З	З	С-З
Зима	6	5	4	18	15	26	10	16
Весна	6	11	5	17	12	21	9	19
Лето	7	15	5	11	6	20	11	25
Осень	7	8	3	13	11	27	12	19

Все приведенные направления говорят все об одном и том же — на этой большой территории и направление ветров однообразно. Таким образом в зимние месяцы преобладающими являются направления юго-восточных, южных и юго-западных ветров, смягчающих суровые зимы, а в летние месяцы господствуют (июнь, июль, август) с-вост. и сев.-западные ветры, умеряющие летние жары.

Направление ветров определяет собою количество остатков. Цифры, имеющиеся в распоряжении и характеризующие влажность края, хотя несколько и разнородны по своему характеру, но они все же в большой своей степени пригодны для того, чтобы на основании их возможно было сделать тот или иной вывод относительно общей характеристики влажности района. Для уездов Никольского, Солигаличского и Вологодского приводим ежемесячные средние количества осадков, а для Тотемского, Кадниковского и Вельского у. у. лишь *абсолютную* влажность, т. е. „упругость водяных паров, находящихся в воздухе, измеренную в миллиметрах и приведенную к уровню моря“.

	М Е С Я Ц Ы.												Годов.
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Солигалич. у. . .	12,2	18,8	18,2	21,2	58,9	53,4	67,3	74,4	59,2	44,9	29,0	26,5	490
Никольск. у. . .	2,4	18	20	18	50	70	60	75	51	41	29	35	501
Вологодск. у. . .	18,7	13,6	25,2	31,0	60,1	57,7	61,3	54,5	51,1	35,8	30,6	21,6	461

Цифры абсолютной влажности таковы:

Тотемский у. . .	1,75	2,1	2,6	3,75	6,6	8,9	11,8	10,3	7,4	5,25	3,2	2,25	5,5
Кадниковск. у. .	1,75	2,1	2,6	3,9	6,6	8,8	11,6	10,2	7,5	5,2	3,3	2,25	5,5
Вельский у. . .	1,75	2,0	2,5	3,75	6,25	8,7	11,5	10,0	7,25	5,0	3,0	2,25	5,3

Обе приведенные таблицы указывают на одно и то же общее явление для всей области: наиболее обильными атмосферными осадками месяцами является теплый период года май—сентябрь, в течение которого выпадает почти $\frac{2}{3}$ всего годового количества осад-

ков. Таким образом растительность района в отношении помесячного распределения влаги поставлена в самые благоприятные условия.

„Нетрудно установить связь между таким характером распределения осадков и описанной выше сменой ветров. По схеме Высоцкого, наиболее богаты влагою летние западные и северо-западные ветры, рождающиеся в Гольфштреме, протекающие по северо-германской низменности и питающиеся влагою Балтики. Единственная преграда, встречаемая ими на своем пути скандинавские горы и поэтому потеря влаги ими в дороге минимальна. Иное дело — юго-западники, рожденные в теплом Средиземном море. На пути их расползся ряд преград: Альпы, Балканы, Апеннины. Эти горные цепи обессиливают их — отсюда минимальное количество зимних осадков“.

Такой характер распределения осадков, направления ветров и температуры говорит об однообразии климатических условий на всем пространстве области и указывает на *умеренный континентальный климат*, наиболее благоприятствующий сельскому зерновому и скотоводческому хозяйству.

Прекрасное распределение осадков, летние жары, смягченные северо-западными ветрами, создают некоторые условия хозяйства, отличающие этот край от остальной России, при которых возможно широкое развитие льноводства; на эту сторону, по нашему мнению, необходимо обратить большее внимание, чем это делалось до сего времени. Население, я бы сказал, практическим путем само пришло к некоторому решению этого вопроса в сказанном смысле, и мы уже исстари видим здесь в некоторых пунктах района усиленное разведение льна. К таким пунктам можно отнести Чебарский район Вологодской губернии, Никольский уезд Северо-Двинской, Любимский у. Ярославской губ., Буйский у. Костромской губ. Заканчивая этим краткий климатический очерк края перейдем к его почвам.

Поверхность всего района носит однообразный, равнинный характер. На нем нет никаких складок земной коры в виде горных цепей. Все холмы и отдельные возвышенности края имеют своим происхождением деятельность ледниковых процессов и являются наносными. По этой местности проходят в меридиональном направлении две волнистые полосы, образующие до некоторой степени „гряды“ более или менее высоких холмов. Уралс-же Алаунской и Урало-Карпатской „гряд“ — проходящих по градусам широты — не существует вообще, как показали позднейшие высотные работы Тилло. И эти „гряды“ по своим ничтожным размерам и ничтожной высоте не оказывают ровно никакого влияния ни на направление ветров, ни на распределение осадков в крае, как мы и видели выше. Верхние горизонты почвы во всем крае сложены из ледниковых и постледниковых отложений: различных глин, песков, суглинков, супесей и суглиносупесей, которыми прикрыты более древние ледниковые образования.

Распределение их по территории области чрезвычайно пестро и в кратком очерке трудно наметить более или менее ясные районы распространения этих почв, и от этого районирования мы в данном

случае принуждены отказать. Все эти разновидности верхних горизонтов почв и дают основной материал для так называемого почвенного слоя, который и используется земледельцем.

Почвы края по своему физическому и химическому составу довольно однообразны. К сожалению мы не располагаем для уездов Ярославской, Костромской и Череповецкой г. анализами почв. Но до некоторой степени показателями химического состава почв области являются почвы Вологодской губернии, изученные достаточно хорошо. Приведем примеры по Тотемскому у., центральному в области.

Содержание гумуса в почвах: ‰ содержание азота в гумусе

Тяжелые суглинки	2,1 ⁰ / ₀ —5,7 ⁰ / ₀	5,7—6,7 ⁰ / ₀
Лессовидные суглинки	2,3 —3,2 ⁰ / ₀	7 ⁰ / ₀
Суглено-супеси	1,7 —3,6 ⁰ / ₀	6,8 ⁰ / ₀
Супеси	1,3 —2,8 ⁰ / ₀	6 ⁰ / ₀
Глинистые пески	0,9 —1,4 ⁰ / ₀	9 ⁰ / ₀

Содержание фосфорной кислоты.

Тяжелые суглинки	0,1—0,15 ⁰ / ₀
Лессовидные суглинки	0,08—0,1 ⁰ / ₀
Суглино-супеси	0,04—0,08 ⁰ / ₀
Супеси	0,02—0,03 ⁰ / ₀
В глинистых песках от	0,007—0,063 ⁰ / ₀

Эти данные указывают на бедность наших почв как содержанием азота, так и фосфорной кислоты. В тесной связи с уменьшением мелкозема в почвах стоит и уменьшение в них содержания фосфорной кислоты, вымытой и выщелоченной влагою. Таким образом все наши почвы безусловно требуют удобрительных средств, содержащих фосфорную кислоту и азотистых. Из опытов удобрения почв ставившихся в губернии, известно, что азотистые и фосфорно-кислые удобрительные туки повышают значительно урожай сравнительно с обычным местным удобрительным средством—навозом. Процессы образования и вымывания почв всюду проходили одним и тем же путем и в один период. Потому резких разниц в массе своей почвы края иметь не могут.

Что касается полезных ископаемых, то выходы их на дневную поверхность благодаря тому, что более древние отложения всюду прикрыты большими толщами ледниковых наносов, на территории этого края не часты. Не касаясь здесь геологического строения и прошлого их, мы только отметим ископаемые, имеющие наибольшее значение для эксплуатации их.

1. *Соленые источники.* Они в области не многочисленны. Почти все они эксплуатируются тем или иным образом уже с давних пор. Таковы: 1) Леденгские соляные источники, где вываривается соль и где находится курорт и 2) Солигаличские, где в недалеком прошлом существовал курорт, а теперь, за отсутствием на рынке соли, вываривается соль. Но Солигаличские источники очень близки по составу своей воды к Старорусским и относятся к железисто-солевым. Более мелкие выходы соленых рассолов той или иной кре-

пости на поверхность имеются и в др. местах области, но они по своим малым размерам пока не заслуживают первостепенного внимания.

2. *Известняки.* Добыча известняков в районе происходит лишь в двух пунктах: 1) близ г. Солигалича (по р.р. Светице и Сельме) и 2) в Уфтыгском районе Кадниковского уезда. Из этих двух местонахождений заслуживает большего внимания лишь первое, так как оно является коренным. Уфтыгское же местонахождение имеет значение лишь местное, да и то незначительное, так как оно представляет из себя наносную ледником гряду известковых валунов большего или меньшего размера, прикрытую толщей ледниковых наносов. В Солигаличском же местонахождении выламывалось с 1600 годов огромное количество известки, достигающее нескольких сот тысяч пудов в год. Известь прекрасного качества, на ней строились многие города Поволжья. В этом же районе находятся большие залежи доломита, годного для производства цемента.

3. По реке Сухоне обильны выходы прекрасных цементных глин, мергелей, песков, эксплуатация которых в ближайшем будущем при развитии жизни края не заставит себя ждать.

4. Торфяные богатства области неисчерпаемы в полном смысле слова—они велики во всех уездах Костромской, Вологодской, Ярославской и Череповецкой губерний. Торфяники в десятки тысяч десятин можно назвать обычным явлением для края. Некоторые из них особенно в Костромских уездах, эксплуатировались и ранее частными предпринимателями. Трудно учесть запасы прекрасного торфа, но мы не ошибаемся, если определим их в десятки миллиардов пудов.

Растительный покров всей области однообразен. Взятая в целом она—относится к области тайги, где господствующими на всем протяжении являются леса особенно в северных и западных уездах. Для характеристики лесистости местности приведем цифры:

Белозерский у.	36, проц.	всей его площ.	находится под лесом.						
Устюжский	65,4	"	"	"	"	"	"	"	"
Кирилловский	64,5	"	"	"	"	"	"	"	"
Череповецкий	53,1	"	"	"	"	"	"	"	"
Кадниковский	62,6	"	"	"	"	"	"	"	"
Вельский	82,5	"	"	"	"	"	"	"	"
Тотемский	74,3	"	"	"	"	"	"	"	"
Никольский	75,8	"	"	"	"	"	"	"	"
Каргопольск.	80	"	"	"	"	"	"	"	"
Буйский	43	"	"	"	"	"	"	"	"
Галичский	53	"	"	"	"	"	"	"	"
Солигаличск.	68	"	"	"	"	"	"	"	"
Чухломский	62	"	"	"	"	"	"	"	"
Вологодский	28	"	"	"	"	"	"	"	"
Грязовецкий	25	"	"	"	"	"	"	"	"
Любимский	30	"	"	"	"	"	"	"	"
Даниловский	35	"	"	"	"	"	"	"	"

Приведенные цифры указывают на тот факт, что в среднем более 67% территории области представляет лесную площадь, и

только самые южные и юго-западные уезды имеют менее одной трети лесной площади.

Что касается распределения лесного массива по складывающимся его породам, то господствующей породой в лесах области является ель, ибо заболоченность и распространение суглинистых и глинистых почв дают благоприятные условия для роста этой хвойной породы. На втором месте стоит сосна, так как песков в области значительно меньше чем глинистых почв, а сосна главным образом растет на песках и только Вельский и часть Тотемского уездов в своих лесных массивах дают сосну в довольно значительном количестве. Для характеристики лесных массивов области приведем в процентах цифры:

	Ель.	Сосна.	Смесь хвойн.	Итого хвойн.	Смесь листв. и хв.	Береза.	Осина.	Ольха.	Смесь листв.	Итого листв.
Тотемский у.	52,0	18,4	5,8	77,2	6,6	4,4	0,8	0,3	10,8	16,3
Вельский у.	51,7	31,6	3,1	86,4	1,0	—	—	—	—	1,6
Кадниковский у. . . .	53,1	9,3	15,1	77,5	15,5	0,9	0,4	—	5,7	7,0

Для уездов Костромской губернии характерно то же явление — в них 75% хвойных насаждений (см. Статистический справочник по Костромской губернии на 1922 год).

Эти цифры прекрасно подтверждают сказанное выше. Они таковы же и в прочих уездах области, как и в трех приведенных уездах Вологодской губернии. Из лиственных пород преобладает береза, но по отношению ее необходимо сказать следующее. Чистых, т. е. самостоятельных березовых насаждений в области нет. Береза либо появляется на смену уничтоженных человеком или лесными пожарами хвойных пространств, или является в виде примеси к хвойным, иногда очень обильной. Когда береза растет в смешанном насаждении, то, в конце концов, хвойные берут перевес, особенно ель, и береза исчезает из насаждения. Таким образом березовые формации являются как бы временными или переходными. Наиболее распространенным видом березы *всего края* является *Betula pubescens* (пушистая береза) и затем *B. verrucosa* (береза бородавчатая), встречающаяся реже первого вида. Остальные же древесные породы не играют никакой роли ни в изменении характера физиономии массива, ни в промышленном отношении. Лишь пихта и частью лиственница в пределах главным образом Никольского уезда и то по водоразделам иногда составляют 1—2% примеси к хвойным — главным образом ели. Клен, вяз, дуб и проч. на юго-западе и юге области имеют лишь северную границу своего распространения, и в диком состоянии они не достигают роста крупного дерева, встречаясь в виде большей частью кустарников или небольшого деревца.

Гидрографические условия края прекрасны. Край является центральным пунктом для водоразделов Белого, Балтийского и Каспийского морей. Большое количество рек как судоходных, так и сплавных говорят за удобный и прекрасный сбыт леса из всей области, и теперь лес из края идет на Волгу, Двину, и на запад по Шексне—к Балтийскому морю, т. е. по всем направлениям. На эти прекрасные условия транспорта леса, главного богатства края, необходимо обратить самое серьезное внимание. Здесь может образоваться грандиозный центр лесной промышленности во всех ее видах, существующей во всем крае в настоящее время в самом неорганизованном виде. Леса в своих недрах содержат другой, при умелом и рациональном использовании его, огромный источник дохода—пушных зверей. Леса края на всем пространстве его обильны дикими зверями. Здесь часты: лось, волк, лисица, заяц (русак и беляк), медведь, белка (и б. летяга), горностай (последний на севере и северо-востоке). Пушной промысел составляет значительный доход в бюджете крестьянина. Но к сожалению он не регулируется твердым образом и часто хищнический способ охоты приводит к дурным последствиям. Всего зверинного населения лесов края мы не будем перечислять, упомянув здесь лишь самые главные виды животных, наиболее распространенные и имеющие значительное промышленное значение. Из птиц благодаря обилию озер—край богат лебедями, утками, гусями, из голенастых обычны журавли, коростели, болотная курочка. Из кулиговых часты и обильны дупель, вальдшнеп, гаршнеп, бекас. Затем из куринных—тетерева, глухари, рябчики, куропатки.

Реки края мы не будем перечислять—они известны. Останемся еще на обилии озер. Наиболее крупными будут—Белое озеро, Лача, Воже, Моша, Кубенское, Галичское, Чухломское, Андозеро, Азацкое, Сиверское, Долгое, Кенозеро и другие, и чрезвычайно большое количество мелких особенно в северо-западной части области. Как реки, так и озера обильны рыбой и рыболовство с глубокой древности служит неисчерпаемым источником дохода населения всего края. По берегам всех озер и водится пернатое население, гнездящееся в зарослях. Из рыбного населения рек и озер необходимо отметить:—снеток (Белое озеро), Андозеро, (Сиверское озеро), щука, окунь, лещ, карась, налим, плотва, сорога, стерлядь, хариус (на с.-западной области), язь, речная минога (в Вельском уезде и реках Костромского края), и многие другие. Впрочем рыбному промыслу посвящается ниже отдельная глава.